



**Pengaruh Media Pendingin Pengelasan Terhadap Kekerasan dan
Struktur mikro Material SPHC**
**Effect of Welding Cooling Media on the Hardness and Microstructure of
SPHC Material**

Arnes Budi Kristanto
181020200012

Dosen Pembimbing
Dr. Prantasi harmi Tjahjanti S.Si., MT

Dosen Penguji
Dr. Edi Widodo, ST., M.T
Metatia Intan Mauliana S.Pd., M.Si

Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
April, 2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Media Pendingin Pengelasan Terhadap Kekerasan dan
Struktur mikro Material SPHC
Nama Mahasiswa : Arnes Budi Kristanto
NIM : 181020200012

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Dr. Pruntasi Hami Tjahjanti S.Si., MT

Dosen Penguji 1
Dr. Edi Widodo ST., MT

Dosen Penguji 2
Metalia Intan Mauliana S.Pd., M.Si

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Dr. Mulyadi ST., MT
0710037802

Dekan
Iswanto ST., M.MT
0710057702

Tanggal Ujian
(22/04/2025)

Tanggal Lulus
(22/04/2025)

The image shows handwritten signatures and official stamps. At the top, there are two signatures with horizontal lines below them. Below these are two official stamps of Universitas Puharoma. The top stamp is for the Faculty of Engineering (Fakultas Teknik) and has a signature over it. The bottom stamp is for the Department of Mechanical Engineering (Jurusan Teknik Mesin) and also has a signature over it.

DAFTAR ISI

Judul.....	1
Pendahuluan.....	1
Metode.....	2
Hasil dan Pembahasan.....	5
Simpulan.....	10
Referensi.....	10

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Ames Budi Kristanto
NIM : 181020200012
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Dr. Prantasi Harmi Tjahjanti, S.Si., MT
NIDN : 000515126806
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Pengaruh Media Pendingin Pengelasan Terhadap Kekerasan dan
Strukturmikro Material SPHC

Kata Kunci : SPHC, Media Pendingin, HAZ, Kekerasan, Strukturmikro

TELAH:

1. Disusunikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- Bertanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- Menyerahkan tanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Dr. Prantasi Harmi Tjahjanti, S.Si., MT
NIDN. 000515126806

Sidoarjo, (22/04/2025)
Mahasiswa



Ames Budi Kristanto
NIM. 181020200012

*Centang salah satu.

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **"Pengaruh Media Pendingin Pengelasan Terhadap Kekerasan dan Strukturmikro Material SPHC"** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 22 April 2025



Arnes Budi Kristanto

181020200012